

**Экспертное заключение**  
**на учебник Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворовой,**  
**Е.А. Бунимовича, К.А. Краснянской, Л.В. Кузнецовой,**  
**С.С. Минаевой, Л.О. Рословой**  
**“МАТЕМАТИКА” для 5 класса**  
**(изд-во “Просвещение”)**

Это очень грамотный и разумный учебник. У меня есть лишь сравнительно небольшое количество замечаний, главным образом в жанре пожеланий к улучшению текста. Тем не менее, есть и несколько немного более серьезных замечаний, без учета которых учебник нельзя признать абсолютно соответствующим современным научным представлениям. К счастью, все эти недостатки носят локальный характер и, вероятно, могут быть исправлены в минимальные сроки.

**Список замечаний**

1. Стр. 4, строки 12-13. Не совсем точно, что **любой** страны: бывают ведь островные территории и анклавы (Аляска, Калининградская область), внутренние границы (например, у Италии с Сан-Марино и Ватиканом)...
2. Стр. 6, задача 11. Почему спрашивается про “свойства” в единственном числе? Но если выбирать из перечисленных выше свойств одно, то для гоночной трассы самым важным, конечно, является отсутствие самопересечений.
3. Стр. 9, строки 3-4. Как быть, если при выполнении первой части задания ученик провел прямую вертикально? Тогда неясно, что значит “слева направо”.
4. Стр. 294, ответ к задаче 30(1). Непонятно, на какой вопрос отвечает высказывание “из 12 кусков”.
5. Стр. 13, строка 3. Для выполнения задания нужна информация о длине клеточки.
6. Стр. 13, задача 37(в). Может быть, все же лучше сформулировать вопрос без подвоха, как-нибудь вроде “можно ли отметить...”? Мне кажется, что, требуя что-то построить, автор задачи берет на себя некоторую ответственность за возможность построения.
7. Стр. 22, задача 72(б). Можно тут же еще спросить и про три куска.

8. Стр. 23, строка 3 снизу — 24, строка 2. Это правило не позволяет понять, как быть с единичкой в записи XIX.
9. Стр. 24, строка 4 снизу. *В VII в. в Древней Индии уже употреблялась десятичная позиционная система счисления, и вместе с ней систематически применялся ноль, который обозначался точкой, а также кружочком.* Цит. по: Г.И. Глейзер, История математики в школе, “Просвещение”, 1981, стр. 81.
10. Стр. 28, строки 6–7. Разве где-нибудь говорилось, что натуральный ряд записывается справа налево а, например, не сверху вниз?
11. Стр. 33, задача 129. Всех таких точек континуум, их координаты не перепишешь. Ведь нигде здесь не уточнено, что идет речь лишь о точках, отмеченных в связи с натуральным рядом.
12. Стр. 33, задачи 130, 131. В этих задачах требуется отметить указанные числа где и как попало на прямой. Я бы на месте ученика из принципа отметил, например, число 1 как можно дальше от середины отрезка с концами, помеченными нулем и двойкой, чтобы авторы явно писали все, что они имеют в виду. Это было бы точное исполнение точно поставленного задания, поэтому снижать отметку за это недопустимо.
13. Стр. 44, задача 184. Азбука Морзе эквивалентна использованию всего двух фонариков, однако с ее помощью можно передать какую угодно конечную информацию. Видимо, имеются в виду какие-то несформулированные предположения о форме передаваемых сигналов.
14. Стр. 56, строки 7-10. Приведенное здесь рассуждение не объясняет, почему на 0 нельзя делить даже 0, поэтому ученик может остаться в неполной ясности на этот счет. Нужно уточнить явно.
15. Стр. 296, ответ к задаче 347. Не часы, а минуты.
16. Стр. 80, строка 5. Не нужна запятая между “первую” и “не равную”.
17. Стр. 99, строка 2. Так что же здесь понимается под словом “угол”? Пара прямых, или ограниченная ими часть плоскости? Как можно двигаться дальше, не уточнив этого?
18. Стр. 100, строка 25. но меньший развернутого.
19. Стр. 102, задача 472. Решению последнего вопроса очень мешает то, что так и неизвестно в точности, что такое угол. При этом на стр. 100 утверждается, что лучи, составляющие прямую, образуют угол (в единственном числе), а здесь, судя по ответу, считаются оба соответствующих угла.

20. Стр. 105, задача 491(2). Можно понять так, что эти два задания нужно выполнять последовательно. Сначала провели (например, три) луча, углы между которыми тупые, и спрашивается, сколько лучей к ним надо добавить, чтобы все углы между соседними лучами стали острыми. Наверно, лучше развести эти два вопроса в отдельные пункты.
21. Стр. 106, строка 12 снизу. Что стоит дать здесь точное определение диагонали? От какой неясности это сразу избавит!
22. Стр. 114, задача 537. Верный ответ не 47, а 48, точно так же, как на 100-километровой дороге стоит не 100 километровых столбов, а 101.
23. Стр. 115. Для авторов, вероятно, единственность разложения на простые множители настолько ясна, что не нуждается в упоминании. Но для пятиклассников это может быть не так!
24. Стр. 297, ответ к задаче 619(в). Не “четным”, а “четное”.
25. Стр. 131, задача 620(а). Нужно уточнить, сумма и произведение каких простых однозначных чисел рассматривается. Вероятно, всех? В любом случае, я не могу придумать такого смысла этого вопроса, при котором утверждение ответа для суммы этих чисел было бы верным.
26. Стр. 146, задача 676. Почему “прямоугольника” (в единственном числе)?
27. Стр. 150, задача 711. Требуется ли от пятиклассников строгое доказательство того, что больше разместить нельзя? Понятно, что если наш квадратный участок имеет площадь 4 га, а не 4 а, то можно разместить больше, чем 2500 яблонь. Как можно точно понять, начиная с какого размера возникает этот эффект, и как может пятиклассник строго доказать, что для 4 а это еще не так?
28. Стр. 179, задача 838(а). Конечно, Сашин результат лучше! Веди при оценке игрока в баскетболе учитывается не только умение попадать в кольцо, но и умение проходить к кольцу, и суммарный результат исчисляется в точности в количестве заброшенных за игру мячей.
29. Стр. 182, задача 854. Скорость и частота шага – это не одно и то же, нужно еще учитывать длину шага.
30. Стр. 211, задача 987. Лучше уточнить вопрос: сколько часов в неделю он работает..?

31. Стр. 225, задача 1056. Нужно уточнить:  $\frac{2}{9}$  числа всех мальчиков. Иначе, формально говоря, идет речь о двух девятых частях каких-то мальчиков (например, девятая часть одного мальчика и девятая часть другого). (И аналогично для девочек).
32. Стр. 299, ответ к задаче 1077. Без предупреждения даются ответы только к двум последним вопросам задачи.
33. Стр. 236, строка 9 снизу. По моим воспоминаниям, это латинское слово, в свою очередь, восходит к названию еловой шишки.
34. Стр. 237, строка 1. Как тело делит? Делит как раз его поверхность, а не сам шар или куб.
35. Стр. 253, строка 10. Лучше уточнить, форму сколькоугольных пирамид имели эти гробницы.
36. Стр. 287–288. В тех случаях, когда название понятия переносится в следующую строку (как в пунктах “десятичная система записи числа”, “нахождение целого по его части” и т.д., удобнее и приятнее для глаза читателя, если перенесенная часть будет напечатана с отступом.

**Учебник в целом соответствует современным научным представлениям. Требуется устранить отмеченные недостатки.**

В.А.Васильев